

11703/1103
PPLAP

198-750.8

AU 3101 47810

SU 000630146 A
OCT 1978

BEST AVAILABLE COPY

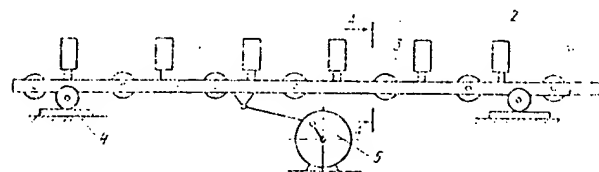
BEST AVAILABLE COPY

ROMA/ ★ Q35 G8692B/62 ★SU-630-146
Reciprocating inertia conveyor - has supporting rollers with
freewheeling mechanism locking during return stroke to reduce
drive power

ROMAKIN NE 25.03.77-SU-465895

(30.10.78) B65g-25/08

Lower power requirement of the inertia type conveyor is
due to roller supports of the trough (1) featuring a free-



wheeling
mechanism.
The latter en-
sures free
rotation of the
support rollers
during the re-

turn stroke of the trough, and locks them for the working
stroke. The freewheeling mechanism includes an over-
running clutch fitted on the shaft inside the roller.

The conveying is carried out by rectilinear reciproca-
tion with forward stroke of trough frame (1) when inertia
forces tend to turn rollers (2) in a direction opposite to
the transport sense. This is prevented by the freewheeling
mechanism. Romakin, N.E. Bul. 40/30.10.78. 25.3.77
as 465895 (2pp39)

12/7508



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) **630146**

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 25.03.77 (21) 2465895 29-03

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 30.10.78, Бюллетень № 40

(45) Дата опубликования описания 30.10.78

(51) М.Кл.² В 65 G 25/08

(53) УДК 621.867.157
(088.8)

(72) Автор
изобретения

Н. Е. Ромакин

(71) Заявитель

(54) ИНЕРЦИОННЫЙ КОНВЕРТЕР ДЛЯ ШТУЧНЫХ ГРУЗОВ

1

Изобретение относится к устройствам, предназначенным для транспортировки штучных грузов, и может найти применение как средство межоперационного перемещения изделий, а также для транспортировки грузов при механизации погрузочных, разгрузочных и складских работ в различных отраслях народного хозяйства.

Известны качающиеся инерционные конвейеры с постоянным давлением груза на дно желоба. Желоб такого конвейера совершает прямолинейное возвратно-поступательное движение в горизонтальной плоскости, причем характер движения при прямом (в направлении транспортирования) и обратном ходах различный [1].

Наиболее близким решением из известных является качающийся конвейер, включающий желоб, опорные катки и привод [2].

Недостаток известных конвейеров заключается в том, что с увеличением нагрузки на дно желоба увеличивается сопротивление перемещению груза, а следовательно, растет мощность привода, а также увеличивается износ желоба.

Целью изобретения является уменьшение мощности привода.

Указанная цель достигается тем, что желоб оснащен роликоопорами с механизмами свободного хода, обеспечивающими вра-

2

щение роликоопор при холостом ходе желоба и стопорение их при рабочем ходе желоба, при этом механизм свободного хода выполнен в виде обгонной муфты, установленной внутри ролика на валу.

На фиг. 1 изображен предлагаемый конвейер, общий вид; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — ролик конвейера; на фиг. 4 — разрез Б—Б на фиг. 3.

Инерционный конвейер для штучных грузов включает желоб, выполненный из рамы 1 и направляющих роликов 2, опорные ролики 3, опорные катки 4 и привод 5. Ролик конвейера содержит ось 6, неподвижно закрепленную в раме 1, на которой на опорах качения 7 вращается корпус 8 ролика. Внутри ролика смонтирован механизм 9 свободного хода, выполненный в виде обгонной муфты.

Для осуществления транспортировки груза включается привод, рама вместе с роликами совершает прямолинейное возвратно-поступательное движение в плоскости транспортирования.

При прямом ходе, т. е. когда рама 1 с роликами движется в сторону транспортирования, сила инерции груза стремится вращать ролик в направлении, противоположном транспортированию, чему препятствует механизм 9, при этом сила трения между

BEST AVAILABLE COPY

роliками и грузом, преодолевая силу инерции груза, вовлекает груз в движение в сторону транспортирования. При обратном ходе рамы с роliками груз под действием силы инерции, преодолевая сопротивление качения по роliкам и в их напфах, продолжает перемещаться в сторону транспортирования, так как механизм свободного хода не препятствует вращению роliков в направлении транспортирования.

Различные по величине сопротивления движению груза при прямом и обратном ходах позволяют получать непрерывное безостановочное движение груза в направлении транспортирования, снизить затраты энергии на относительное движение груза и желоба, получить возможность транспортирования при меньших ускорениях желоба.

Формула изобретения

1. Инерционный конвейер для штучных

грузов, включающий желоб, опорные катки и привод, отличающийся тем, что, с целью уменьшения мощности привода, желоб оснащен роliкоопорами с механизмом свободного хода для обеспечения вращения роliкоопор при холостом ходе желоба и стопорения их при рабочем ходе желоба.

2. Конвейер по п. 1, отличающийся тем, что механизм свободного хода выполнен в виде обгонной муфты, установленной внутри роliка на валу.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Сливаковский А. О. и Дьячков В. К. Транспортирующие машины. М., «Машиностроение», 1968, с. 370—373.

2. Авторское свидетельство СССР № 301299, кл. В 65 G 25/00, 1969.

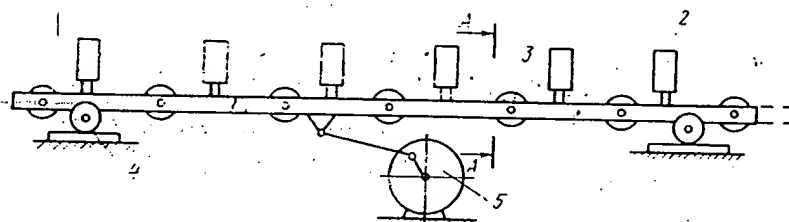


Fig. 1

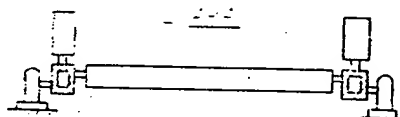


Fig. 2

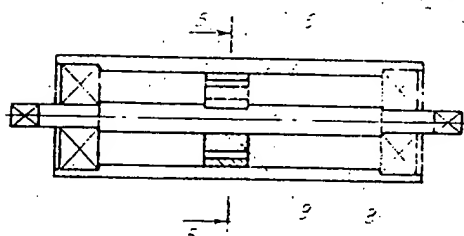


Fig. 3



Fig. 4

Составитель Л. Расторгуева

Редактор З. Хомакова

Техник С. Антипенко

Корректор И. Симкина

Заказ 760,1161

Изд. № 711

Тираж 1033

Подписное

НПО Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»